



TITLE:

表紙・目次

AUTHOR(S):

CITATION:

表紙・目次. 数理解析研究所講究録 2005, 1426

ISSUE DATE:

2005-04

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/47255>

RIGHT:

数理解析研究所講究録 1426

計算機科学基礎理論とその応用

京都大学数理解析研究所

2005年4月

計算機科学基礎理論とその応用
Theoretical Computer Science and its Applications
研究集会報告集

2005年1月31日～2月2日
研究代表者 谷口 健一 (Kenichi Taniguchi)

目 次

1. Improved Deterministic Approximation Algorithms for Max TSP -----	1
東京電機大・理工	陳 致中(Zhi-Zhong Chen)
"	岡本 裕介(Yuusuke Okamoto)
香港城市大	王 魯生(Lusheng Wang)
2. An Improved Randomized Approximation Algorithm for Max TSP -----	7
東京電機大・理工	陳 致中(Zhi-Zhong Chen)
香港城市大	王 魯生(Lusheng Wang)
3. Hajós Calculus on Planar Graphs -----	13
京大・情報学	花谷 陽一(Yoichi Hanatani)
"	堀山 貴史(Takashi Horiyama)
"	岩間 一雄(Kazuo Iwama)
4. A Hierarchy of Tree Edit Distance Measures -----	20
東大・国際・産学共同研究センター	久保山 哲二(Tetsuji Kuboyama)
東大・先端科学技術センター	申 吉浩(Kilho Shin)
広島市立大・情報科学	宮原 哲浩(Tetsuhiro Miyahara)
5. 構文解析木の類似度の判定アルゴリズム -----	26
岡山理大・総合情報	椎名 広光(Hiromitsu Shiina)
"	秋友 克俊(Katsutoshi Akitomo)
6. $O(n^3)$ で認識される文脈自由木言語のサブクラスについて -----	32
電通大・電気通信学	川原田 郁雄(Ikuo Kawaharada)
茨城大・工	藤芳 明生(Akio Fujiyoshi)
7. 配列を扱う非線形先頭再帰プログラムからの再帰除去 -----	39
名大・工学	高須 洋平(Yohei Takasu)
名大・情報科学	酒井 正彦(Masahiko Sakai)
"	西田 直樹(Naoki Nishida)
"	草刈 圭一朗(Keiichirou Kusakari)
"	坂部 俊樹(Toshiki Sakabe)
8. 正規パターン言語の和と共通部分の帰納学習 -----	45
阪府大・総合科学	植村 仁(Jin Uemura)
9. ランキング関数のオンライン学習について -----	51
北大・情報科学	中村 篤祥(Atsuyoshi Nakamura)

1 0.	中程度の難しさをもつ関数のモデルと方式		
	A Model and Methods for Moderately-Hard Functions (Extended Abstract)		57
	東工大・情報理工学	小野寺 貴男(Takao Onodera)	
	〃	田中 圭介(Keisuke Tanaka)	
1 1.	Sampling Twice テクニックと匿名性をもつ RSA 暗号方式		
	The Sampling Twice Technique for the RSA-based Cryptosystems with Anonymity		
	(Extended Abstract)		64
	東工大・情報理工学	林 良太郎(Ryotaro Hayashi)	
	〃	田中 圭介(Keisuke Tanaka)	
1 2.	On NK-Community Problem		71
	北大・情報科学	中村 篤祥(Atsuyoshi Nakamura)	
	東工大・情報理工学	繁住 健哉(Takeya Shigezumi)	
	〃	山本 真基(Masaki Yamamoto)	
1 3.	モバイルエージェント実行計画問題について		78
	NTT コミュニケーション科学基礎研	佐々木 淳(Atsushi Sasaki)	
	豊橋技術科学大・知識情報工学系	宮田 敬三(Keizo Miyata)	
	NTT コミュニケーション科学基礎研	櫛 肅之(Tadashi Arargi)	
	豊橋技術科学大・知識情報工学系	増山 繁(Shigeru Masuyama)	
1 4.	進化的ネットワークにおける探索アルゴリズムの提案		84
	九大・システム情報科学	緒方 司(Tsukasa Ogata)	
	〃	小野 廣隆(Hirotaka Ono)	
	〃	定兼 邦彦(Kunihiko Sadakane)	
	〃	山下 雅史(Masafumi Yamashita)	
1 5.	部分ID の一意性を考慮したID 集合生成に関する問題		91
	九大・システム情報科学	牧山 幸史(Koji Makiyama)	
	九大・システム LSI 研究センター	納富 貞嘉(Sadayoshi Noutomi)	
	九大・システムLSI研究センター/システム情報科学	安浦 寛人(Hiroto Yasuura)	
1 6.	An Energy Complexity Measure for Threshold Circuits that is Motivated by		
	Biological Data on Cortical Computations		96
	東北大・情報科学	内沢 啓(Kei Uchizawa)	
1 7.	The Reachability and Related Decision Problems for Semi-Constructor TRSs		101
	三重大・工	三橋 一郎(Ichiro Mitsuhashi)	
	〃	大山口 通夫(Michio Oyamaguchi)	
	〃	山田 俊行(Toshiyuki Yamada)	
1 8.	項到達可能性の判定における成長TRS に対する手法と正規化規則による		
	手法の関係		106
	名大・情報科学	村田 龍彦(Tatsuhiko Murata)	
	〃	酒井 正彦(Masahiko Sakai)	
	〃	西田 直樹(Naoki Nishida)	
	〃	草刈 圭一朗(Keiichirou Kusakari)	
	〃	坂部 俊樹(Toshiki Sakabe)	

19. 変換と部分評価に基づく非左辺正規なメタ項の停止性証明	113
名大・情報科学	蛸島 洋明(Hiroaki Takojima)
"	酒井 正彦(Masahiko Sakai)
"	坂部 俊樹(Toshiki Sakabe)
"	西田 直樹(Naoki Nishida)
"	草刈 圭一朗(Keiichirou Kusakari)
20. 弱最内戦略を完全にする項書換え系の等価変換	119
名大・情報科学	岡本 晃治(Koji Okamoto)
"	酒井 正彦(Masahiko Sakai)
"	西田 直樹(Naoki Nishida)
"	草刈 圭一朗(Keiichirou Kusakari)
"	坂部 俊樹(Toshiki Sakabe)
21. An Improved Recursive Decomposition Ordering for Term Rewriting Systems Revisited	126
島根大・総合理工	岩見 宗弘(Munehiro Iwami)
22. 確率時間オートマトンの確率時間強模倣検証アルゴリズム	133
金沢大・自然科学	小寺 広志(Hiroshi Kodera)
"	山根 智(Satoshi Yamane)
23. Hausdorff Dimension and the Stochastic Traveling Salesman Problem	140
東工大・情報理工学	高橋 勇人(Hayato Takahashi)
24. 一般化ぶよぶよのNP 完全性	147
電通大・電気通信学	松金 輝久(Teruhisa Matsukane)
電通大・電気通信	武永 康彦(Yasuhiko Takenaga)
25. 比較可能+ke グラフの彩色問題	153
電通大・電気通信学	東出 賢一(Kenichi Higashide)
電通大・電気通信	武永 康彦(Yasuhiko Takenaga)
26. Perfectness and Multicoloring of Unit Disk Graphs on Triangular Lattice Points	159
上智大・理工	宮本 裕一郎(Yuichiro Miyamoto)
東大・情報理工学系	松井 知己(Tomomi Matsui)
27. An approximation algorithm for matroid covering	166
群馬大・工	川野 晋一郎(Shinichiro Kawano)
"	大舘 陽太(Yota Otachi)
"	山崎 浩一(Koichi Yamazaki)
28. Generating Monotone Trees (Extended Abstract)	172
秋田県立大・システム科学技術	草刈 良至(Yoshiyuki Kusakari)
"	新里 善美(Yoshimi Niisato)
"	能登谷 淳一(Junichi Notoya)
"	笠井 雅夫(Masao Kasai)
29. 2-リンクパズルの多項式時間解法	178
東工大・理	牧野 格三(Kozo Makino)

3 0. 最大マッチングを利用したタスクスケジューリングアルゴリズムの 近似度の改善について -----	184
三重大・工	新美 信之助(Shinnosuke Niimi)
〃	大山口 通夫(Michio Oyamaguchi)
〃	太田 義勝(Yoshikatsu Ohta)
〃	山本 浩平(Kohei Yamamoto)
3 1. 文字列のシフトにより得られるダイグラフについて -----	189
群馬大・工	田中 勇樹(Yuuki Tanaka)
〃	柴田 幸夫(Yukio Shibata)
3 2. 3 近傍可逆セルオートマトンについて -----	194
九大・システム情報科学	川原 敬弘(Takahiro Kawahara)
〃	本多 和正(Kazumasa Honda)
九大・数理学	井口 修一(Shuichi Inokuchi)
大分工業高専	佐藤 達郎(Tatsuro Sato)
九大・システム情報科学	河原 康雄(Yasuo Kawahara)
3 3. 万能可逆チューリング機械の一構成法 -----	200
広島大・工学	安部 崇嗣(Takashi Abe)
〃	森田 憲一(Kenichi Morita)
3 4. ファクターオラクルの誤受理構造の解析 -----	206
東工大・理	岩崎 久史(Hisashi Iwasaki)
3 5. Chaitin's halting probability Ω and quantum measurements in an infinite dimensional quantum system -----	212
中央大・21世紀COE プログラム	只木 孝太郎(Kohtaro Tadaki)
3 6. Robust Quantum Algorithms for Oracle Identification -----	219
今井量子計算機構プロジェクト(ERATO) / 京大	岩間 一雄(Kazuo Iwama)
東工大・情報理工学	河内 亮周(Akinori Kawachi)
今井量子計算機構プロジェクト(ERATO) / 京大	Rudy Raymond
奈良先端科学技術大学院大	山下 茂(Shigeru Yamashita)
3 7. 量子アルゴリズムによる近似文字列出現頻度問い合わせ -----	225
九大・システム情報科学	小林 健了(Takenori Kobayashi)
〃	小野 廣隆(Hiroataka Ono)
〃	定兼 邦彦(Kunihiko Sadakane)
〃	山下 雅史(Masafumi Yamashita)
3 8. 分子構造変化のモデル化と反応速度の理論的解析 -----	232
九大・システム情報科学	塩崎 真史(Masashi Shiozaki)
〃	小野 廣隆(Hiroataka Ono)
〃	定兼 邦彦(Kunihiko Sadakane)
〃	山下 雅史(Masafumi Yamashita)

39. DNA 形態変化におけるエネルギー障壁値の高速近似計算	238
九大・システム情報科学	武田 勉(Tsutomu Takeda)
"	小野 廣隆(Hirotaka Ono)
"	定兼 邦彦(Kunihiko Sadakane)
"	山下 雅史(Masafumi Yamashita)
40. 非同期セル空間における順序機械構成	245
広島大・工学	斉 金山(Jin-Shan Qi)
"	森田 憲一(Kenichi Morita)
41. 計算万能な双曲セル・オートマトンについて	250
広島大・工学	今井 克暢(Katsunobu Imai)
"	岩本 宙造(Chuzo Iwamoto)
"	森田 憲一(Kenichi Morita)
42. セルオートマトンの近傍系の代数的構造	
On Algebraic Structure of Neighborhoods of Cellular Automata	
— Decidability Results —	256
元・京大	西尾 英之助(Hidenosuke Nishio)
Univ. of Metz	Maurice Margenstern
KU Leuven	Friedrich von Haeseler
43. パラメタ付き時間インターバルオートマトンに対するパラメトリック検証の高速化手法	263
阪大・情報科学	橋本 英明(Hideaki Hashimoto)
"	谷本 匡亮(Tadaaki Tanimoto)
"	中田 明夫(Akio Nakata)
"	東野 輝夫(Teruo Higashino)